



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین

معاونت پژوهشی

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد در رشته بیوتکنولوژی پزشکی

عنوان

مقایسه بیان ژنهای ARMC3، TTK و TPTE در نمونه های بافت بیماران مبتلا به سرطان
پستان با بافت نرمال

نگارش

علی اکبر زارع

اساتید راهنما

دکتر محمد رضا ساروخانی ، دکتر کیوان مجیدزاده

استاد مشاور

دکتر نعمت ا... غیبی

تابستان ۱۳۹۳

چکیده :

مقدمه: سرطان پستان هنوز شایعترین سرطان در بین زنان می باشد. بیومارکرهایی که در بافت سرطانی بیان می شوند نقش مهمی در تشخیص، پیش آگهی و پاسخ به درمان دارند. ژنهای سرطانی- بیضه‌ایی غالباً در بافت نرمال بیضه بیان می‌شوند ولی بیان برخی از آنها در انواعی از سرطان‌ها نیز گزارش شده است. چون بیضه یک مکان محافظت شونده از سیستم ایمنی می‌باشد، در صورت بیان این ژن‌ها در تومور می توان از آنها به عنوان اهداف مناسبی برای ایمونوتراپی سرطان پستان استفاده کرد.

روش بررسی: پس از اخذ تعداد ۹۵ نمونه شامل ۴۰ نمونه توموری، ۴۰ نمونه مجاور تومور و ۱۵ نمونه نرمال نمونه از بانک زیستی، استخراج RNA از آنها انجام گرفت. سپس RNAهای استخراج شده DNase Treatment شده و از روی آنها cDNA ساخته شد و با روش Real-Time PCR، بیان ژنهای ARMC3, TPTE, TTK به همراه ACTB (کنترل داخلی) مورد بررسی قرار گرفت.

نتیجه: ۴۳,۶٪ از بافت توموری و ۲۵,۶٪ بافت مجاور تومور رونوشت ARMC3 را بیان کردند. ARMC3 در ۴۱٪ از نمونه های تومور افزایش بیان و در ۴۶,۲٪ کاهش بیان داشته است. همچنین بیان این ژن در ۱۲,۸٪ از نمونه های توموری بدون تغییر بود. این تغییرات از لحاظ آماری معنی دار بودند. ۲۱,۶٪ از بافت توموری و ۸,۱٪ بافت مجاور تومور رونوشت TPTE را بیان کردند. TPTE در ۳۴,۱٪ از نمونه های تومور افزایش بیان و در ۵۸,۵٪ کاهش بیان داشته است. همچنین بیان این ژن در ۷,۳٪ از نمونه های توموری بدون تغییر بود. این تغییرات در هر سه گروه معنی دار بودند. ۵۰٪ از بافت توموری و ۲۰٪ بافت مجاور تومور رونوشت TTK را بیان کردند. TTK در ۴۵٪ نمونه های تومور افزایش بیان و در ۵۰٪ کاهش بیان داشته است. همچنین بیان این ژن در ۵٪ از نمونه های توموری بدون تغییر بود که در گروههای افزایش و کاهش بیان معنی دار بودند. لازم به ذکر است که هیچ نمونه نرمالی ژنهای مورد بررسی را بیان نکرد و نیز تمامی نمونه‌ها ژن ACTB را بیان کردند.

بحث: از آنجایی که این ژنها دارای بیان بالاتری در نمونه توموری نسبت به مجاور تومور بوده و نیز از آنجا که در نمونه نرمال هیچ بیانی نداشتند حائز اهمیت می باشند.

همچنین بیان برخی از این ژنها در بافت مجاور تومور ممکن است با مرحله سرطانی شدن مرتبط و شاید به این دلیل باشد که این بافتها تحت تاثیر تغییرات انکوژنیک و اپی ژنتیک سرطان پستان قرار می گیرند. با توجه به این نکات شاید بتوان از این ژنها به عنوان کاندیدی جهت مارکهای زیستی مناسب برای سرطان پستان در نظر گرفت.

کلمات کلیدی: سرطان پستان، ژنهای سرطانی - بیضه ای، مارکر زیستی، ایمونوترابی